

Relatório - Etapa 2

TeSP - Programação de Sistemas de Informação

Plataformas de Sistemas de Informação

Iuri Carrasqueiro, 2201127 - Gabriel Silva, 2201133

Mário Fernandes

Índice

Introdução	2
Contextualização	3
Requisitos Funcionais	4
Front-office	4
Back-office	4
User Stories	5
Admin	5
User	5
Moderador	6
RBAC	7
Permissões	7
Admin	7
User	7
Moderator	8
Regras	8
Testes Unitários	9
Frontend	9
Common	9
Testes Funcionais	11
Backend	11
Frontend	11
Testes de Aceitação	12
Frontend	12
Conclusão	13

Introdução

No âmbito da unidade curricular de Plataformas de Sistemas de Informação, este documento serve para contextualizar o projeto, indicar os requisitos funcionais, tanto da backend como da frontend, as *user stories* de todos os tipos de utilizador: Administrador, Utilizador e Moderador; O sistema RBAC (Role-Based Access Control), indicando todas as funções com as suas permissões e regras que as permissões se baseiam.

Também explicamos todos os testes unitários, funcionais e de aceitação que foram feitos na Framework Yii2 utilizando a Framework Codeception, entre os três módulos do template advanced da Framework Yii2: Backend, Common e Frontend.

Contextualização

O projeto CicloDias é um sistema que permite a monitorização de atividade física do utilizador, em especial, ciclismo, complementado com a gravação do percurso realizado, com a função principal de permitir mostrar todas as sessões de treino realizadas pelo utilizador.

No contexto da unidade curricular de Plataformas de Sistemas de Informação, o nosso Website permite analisar todas as atividades físicas realizadas pelo utilizador, com maior detalhe, já que, além dos dados essenciais e do percurso, também mostra um gráfico com informação adicional.

Outra funcionalidade que o Website contém é a possibilidade de publicar as sessões de treino para outros utilizadores poderem visualizar numa rede social implementada no projeto. Com isso, o utilizador pode reagir e comentar em cada publicação.

Por existir esta rede social, foi criado um tipo de utilizador, o Moderador. Este é responsável por fazer a gestão das publicações e comentários, com a possibilidade de apagar os mesmos.

Na backend, o utilizador Administrador tem a capacidade de fazer gestão de cada utilizador e ter uma visão geral do Website, com informações sobre as sessões de treinos, feed de notícias e dos utilizadores.

Requisitos Funcionais

Front-office

- Página principal – Mostrar Top10 utilizadores com mais quilómetros percorridos, Top10 Velocidade médias e Top10 tempo de sessão de treino;
- Login e registo de utilizadores;
- Mostrar detalhes sobre todas as atividades físicas realizadas pelo utilizador (Tempo decorrido nos percursos, Distância percorrida, Velocidade média, Velocidade máxima);
- Mostrar um gráfico a indicar velocidade instantânea a cada segundo;
- Mostrar o percurso realizado no mapa;
- Definições sobre o perfil;
- Feed de notícias - mostra as publicações feitas pelos utilizadores;
- Permitir colocar gosto e fazer comentários nas publicações;
- Permitir fazer alterações aos próprios comentários;
- O Moderador pode gerir os comentários e publicações (Remover comentários e publicações);

Back-office

- Login de administradores;
- Gestão de utilizadores (Utilizadores padrão, administradores e moderadores);
- Detalhes das atividades físicas de todos os utilizadores (Tempo das atividades físicas, quilómetros percorridos, velocidade média total);
- Detalhes do feed de notícias (número de publicações, número de comentários e número de gostos);
- Detalhes sobre os utilizadores (número de utilizadores registados);

User Stories

Admin

- Como um Administrador pretendo só ter acesso à backend;
- Como um Administrador posso ver todos os utilizadores que estão registados para fazer a gestão dos mesmos;
- Como um Administrador posso ver informações gerais sobre as sessões de treino;
- Como um Administrador posso ver informações gerais sobre o feed de notícias;
- Como um Administrador posso alterar as informações dos utilizadores para alterar o tipo de utilizador que eles são;
- Como um Administrador posso apagar utilizadores;
- Como um Administrador posso alterar as minhas informações de utilizador;

User

- Como um Utilizador posso fazer registo no website para poder utilizar a aplicação;
- Como um Utilizador pretendo só ter acesso à frontend;
- Como um Utilizador posso alterar as minhas informações de utilizador para mudar informações sobre mim;
- Como um Utilizador posso apagar a minha conta de utilizador para não utilizar mais a aplicação com esta conta;
- Como um Utilizador posso ver a tabela de classificações dos treinos para ver a minha posição na tabela de classificações;

- Como um Utilizador posso ver todos os treinos que realizei para ver os dados dos mesmos;
- Como um Utilizador posso publicar as minhas sessões de treino para outros utilizadores poderem ver;
- Como um Utilizador posso remover as minhas publicações para outros utilizadores não a poderem ver;
- Como um Utilizador posso ver todas as publicações para ver os que os outros utilizadores publicam;
- Como um Utilizador posso colocar um gosto nas publicações para o criador da publicação saber que reagi positivamente à mesma;
- Como um Utilizador posso comentar as publicações para dar a minha opinião sobre as mesmas;
- Como um Utilizador posso alterar os meus comentários para corrigir algum erro;
- Como um Utilizador posso remover os meus comentários;

Moderador

- Como um Moderador posso ver todos os comentários das publicações para fazer gestão dos mesmos;
- Como um Moderador posso apagar todos os comentários das publicações;
- Como um Moderador posso ver todas as publicações para fazer gestão das mesmas;
- Como um Moderador posso apagar todas as publicações;

RBAC

Permissões

Admin

backendAccess - Permite o acesso à backend;

User

frontendAccess - Permite o acesso à frontend;

updateActivity - Alterar uma sessão de treino (Só permite alterar os seus próprios treinos);

deleteActivity - Apagar uma sessão de treino (Só permite apagar os seus próprios treinos);

viewActivity - Ver as sessões de treino (Só permite ver as suas sessões de treino);

updateProfile - Alterar um perfil de utilizador (Só permite alterar as suas próprias informações);

deleteProfile - Apagar um utilizador (Só permite pagar a sua própria conta de utilizador);

viewProfile - Ver as informações de um perfil (Só permite ver as informações do seu próprio perfil);

deletePost - Apagar uma publicação (Só permite apagar as suas próprias publicações);

updateComment - Alterar um comentário (Só permite alterar os seus próprios comentários);

deleteComment - Apagar um comentário (Só permite apagar os seus próprios comentários);

Moderator

Mesmas permissões que o user;

deletePostModerator - Apagar uma publicação (Permite apagar todas as publicações);

deleteCommentModerator - Apagar um comentário (Permite apagar todos os comentários);

Regras

UserRule - Verifica se uma sessão de treino pertence a um utilizador;

PerfilRule - Verifica se um perfil pertence a um utilizador;

DeletePostRule - Verifica se uma publicação pertence a um utilizador;

DeleteCommentRule - Verifica se um comentário pertence a um utilizador;

Testes Unitários

Frontend

Registo de um utilizador - Correto, Incorreto e duplicado;

Common

Login do utilizador - Correto, Sem dados introduzidos, Palavra-passe Incorreta;

User -

- Ver Utilizador;
- Ver Todos os Utilizadores - Utilizadores, Moderadores e Administradores;
- Editar o Utilizador;
- Apagar o Utilizador - Apaga as Publicações, Treinos, Comentários e Gostos do utilizador e de outros utilizadores que tenham interagido;

Ciclismo -

- Criar Treino - Correto, Incorreto;
- Ver todos os Treinos;
- Ver Treino;
- Editar Treino;
- Apagar Treino - Apaga também a publicação desse treino caso exista;

Publicação -

- Criar Publicação - Correto, Incorreto;
- Ver Todas as Publicações do Utilizador;
- Ver Todas as Publicações (Feed de Notícias);
- Ver uma publicação;
- Apagar uma publicação - Apaga também os Comentários e Gostos da publicação;

Gosto -

- Criar Gosto - Correto, Incorreto;
- Ver Todos os Gostos da Publicação;
- Ver Gosto;
- Apagar Gosto;

Comentário -

Criar Comentário - Correto, Incorreto;
Ver Todos os Comentários da Publicação;
Ver Todos os Comentários - (Página do Moderador);
Ver um Comentário;
Editar um Comentário;
Apagar um Comentário;

Testes Funcionais

Backend

Login - Correto;

Frontend

Registo - Correto, Vazio, Formato email Inválido;

Login - Correto, Vazio, Palavra-passe Incorreta;

Home -

Verifica Links e texto na Página principal;
Clica num link e Verifica o texto;

Ciclismo - (Login feito com o utilizador de ID = 2)

Ver Treinos - (Histórico);
Ver Treino;

Publicação - (Login feito com o utilizador de ID = 2)

Criar Publicação;
Eliminar Publicação;
Ver Publicações - (Feed de Notícias);

Comentário -

Criar Comentário - (Login com o utilizador de ID = 2);
Apagar Comentário - (Login com o utilizador de ID = 4);
Editar Comentário - (Login com o utilizador de ID = 5);

Testes de Aceitação

Frontend

Gosto -

Inicia sessão com o utilizador luri, Navega até o Feed de notícias, onde vai procurar o botão de gosto com o ID = 'gosto1', e carregar nesse, tirando ou colocando o like na publicação dependendo se ele já tiver ou não;

Perfil -

Inicia sessão com o utilizador luri, Navega até o Perfil do Utilizador, onde este irá editar os seus dados pessoais e carregar no botão para guardar as alterações, o utilizador é redirecionado para o menu principal, este volta ao perfil para confirmar a alteração dos dados;

Conclusão

Para concluir, podemos dizer que gostamos bastante de trabalhar neste projeto. Adquirimos bastantes conhecimentos sobre como trabalhar com uma framework avançada, como trabalhar com o sistema RBAC e como criar testes unitários, funcionais e de aceitação.

Além disso, ganhamos outras competências além daquelas que adquirimos na unidade curricular de Plataforma de Sistemas de Informação, como por exemplo, implementar API externas no nosso projeto.

Contudo, a vasta complexidade da Framework Yii2 dificultou a aprendizagem e a implementação de funcionalidades adicionais à framework. Porém, também facilitou bastante o fluxo da programação ao longo destes meses.

Numa opinião pessoal, foi o projeto Web que tive mais gosto em trabalhar. Sinto que desenvolvi ainda mais as minhas competências em linguagens de programação Web e adquiri novos conhecimentos, principalmente em como trabalhar com uma framework. No futuro pretendo trabalhar com esta framework para projetos pessoais e comerciais - Iuri Carrasqueiro.

Na minha opinião esta é uma framework muito boa de se trabalhar depois de se ter adquiridos alguns conhecimentos básicos, tendo facilitado bastante a realização do projeto e assim tornando-o numa experiência de trabalho muito mais agradável, pretendo continuar a utilizar esta framework para projetos futuros - Gabriel Silva.